

Informacja na temat środków bezpieczeństwa i sposobu postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej na terenie Magazynu Centralnego Brenntag Polska spółka z o.o. w Kędzierzynie-Koźlu.

(ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska tj. Dz.U. 2022 poz. 2556)

1. Prowadzący Zakład:

BRENNTAG POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

Brenntag Polska sp. z o.o.	
Logo:	
Adres siedziby:	ul. J. Bema 21 47-224 Kędzierzyn-Koźle
Telefon:	(77) 47 21 500
Fax:	(77) 47 21 600
Adres strona internetowej	www.brenntag.com/pl-pl
E-mail:	biuro@brenntag.pl
Rok założenia:	1996, 2002 jako Brenntag Polska sp. z o.o.
Kapitał zakładowy:	24 540 000 PLN
Zarząd:	Jacek Iwańczuk - Prezes Zarządu Marcin Dutkiewicz - Członek Zarządu Jerzy Jasiński - Członek Zarządu Andrzej Wojtaś - Członek Zarządu
Przedmiot działalności:	dystrybucja surowców chemicznych, kauczuku syntetycznego oraz opakowań przemysłowych, kosmetycznych i innych
Placówki zamiejscowe - regionalne biura i magazyny	Gdynia, Gliwice, Góra Kalwaria, Grudziądz, Jankowice k/Poznania, Kędzierzyn-Koźle, Kraków, Lublin, Olsztyn, Płock, Rzeszów, Szczecin, Toruń, Warszawa, Zgierz
NIP:	749-15-15-495
Regon:	531174447
Nr KRS:	0000003388 Sąd Rejonowy w Opolu Wydział VIII Gospodarczy KRS

2. Osoby udzielające informacji - kontakt:

Dariusz Krupa

Dyrektor Magazynu Centralnego tel. +48 774 721 513 +48 514 966 184

Jacek Komorowski

Główny specjalista ds. BHP tel. +48 422 315 167 +48 605 169 805

3. Potwierdzenie, że zakład podlega przepisom dotyczącym zakładów dużego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej.

Chcemy być najbezpieczniejszym dystrybutorem surowców chemicznych na świecie. To zobowiązanie dotyczy zdrowia i bezpieczeństwa naszych pracowników jak również bezpieczeństwa produktu i ochrony środowiska. Bezpieczeństwo jest filarem naszej grupowej strategii.

Firma Brenntag na całym świecie działa zgodnie z zasadą „Safety First” (bezpieczeństwo przede wszystkim) wdrażając odpowiednie rozwiązania w dziedzinie zdrowia, bezpieczeństwa i ochrony środowiska (strategia HSE). Strategia ta realizowana jest na wiele sposobów w regionach w których spółka prowadzi działalność i jest praktykowana przez wszystkich pracowników. Na podstawie Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (<http://dziennikustaw.gov.pl/DU/2016/138>) zakład został zakwalifikowany do zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, o czym powiadomił Opolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Opolu zgodnie

z przepisami Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska – art.250. , oraz na podstawie art. 254 przedłożył raport o bezpieczeństwie Opolskiemu Komendantowi Wojewódzkiemu w Opolu oraz Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w Opolu. Zmiany w raporcie o bezpieczeństwie zostały zatwierdzone przez Opolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Opolu Decyzją Nr 20/2019/WZ z dnia 07 marca 2019

Brenntag Polska, jako firma świadoma zagrożenia wynikającego z nagromadzenia takiej ilości materiałów chemicznych , stosując się do zapisów art. 251 i 252 ww. ustawy opracowała : Raport Bezpieczeństwa ,Program Zapobiegania Awariom i Wewnętrzny plan operacyjno-ratowniczy.

4. Opis działalności zakładu

Magazyn Centralny firmy Brenntag Polska w Kędzierzynie-Koźlu zajmuje się dystrybucją surowców chemicznych dla przemysłu. Biuro i magazyn w Kędzierzynie-Koźlu realizuje dostawy do klientów Brenntag Polska na terenie całego kraju. Znajduje się na terenie Gminy Kędzierzyn- Koźle zlokalizowany przy ul. Bema i Towarowej.

Działalność firmy polega na:

- dostawie surowców ciekłych cysternami kolejowymi lub samochodowymi
- rozładunku surowców ciekłych z cystern
- magazynowaniu surowców ciekłych i stałych
- w zbiornikach magazynowych lub pomieszczeniach magazynowych
- sporządzaniu roztworów mieszanek
- konfekcjonowaniu produktów
- sprzedaży produktów ciekłych i stałych
- myciu opakowań zwrotnych

- podczyszczaniu ścieków z myjni opakowań zwrotnych

Proces technologiczny w Magazynie Centralnym Brenntag Polska sp. z o.o. w Kędzierzynie-Koźlu obejmuje następujące operacje:

- przyjmowanie towarów
- konfekcjonowanie
- przygotowanie do magazynowania
- składowanie i przechowywanie materiałów
- wydawanie towarów
- przyjmowanie pustych opakowań
- produkcja mieszanin
- mycie opakowań
- podczyszczanie ścieków z myjni

Profil magazynowania i konfekcjonowania obejmuje ponad 1000 substancji chemicznych organicznych i nieorganicznych o różnych niebezpiecznych właściwościach, tj. materiały łatwopalne, palne, toksyczne i żrące.

5. Zastosowane środki techniczne, organizacyjne i proceduralne chroniące przed wystąpieniem awarii.

- monitoring procesów wydawania i transportu wewnątrz zakładu,
- system alarmów i ostrzegawczych pracowników oraz osób znajdujących się na terenie zakładu
- dozór nad wydawaniem produktów chemicznych
- powołana została grupa ratownictwa chemicznego
- miejsca załadunków i rozładunków zabezpieczone przed niekontrolowanym wyciekami i przedostaniem się do gruntu lub kanalizacji,

- miejsca składowania w pomieszczeniach magazynowych zabezpieczone przed przedostaniem się substancji chemicznych do ogólnoużytkowej kanalizacji,
- bieżący monitoring pomieszczeń magazynowych,
- zakaz jakichkolwiek operacji związanych z konfekcjonowaniem kwasu fluorowodorowego (zakaz rozlewani, przelewania itp. operacji do innych pojemników)

6. Stosowane substancje niebezpieczne.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. następujące substancje kwalifikują zakład jako Zakład Dużego Ryzyka (ZDR) : kwas fluorowodorowy.

Kwas Fluorowodorowy HF - Dział H, H1

Kwas fluorowodorowy Nr CAS 7664-39-3 ; UN 1790

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Bezbarwna ciecz, dymiąca na powietrzu, o ostrym, duszącym zapachu. Jest silnie trujący, wywołuje trudno gojące się rany, łatwo przenika przez rękawiczki lateksowe i skórę:

- substancja zaklasyfikowana jako niebezpieczna
- produkt działa bardzo toksycznie na drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu.
- powoduje poważne oparzenia wywołując martwicę i trudno gojące się rany.
- produkt niepalny,
- silnie dymiący na powietrzu.

- paruje z otwartych zbiorników wydzielając gazowy fluorowodór, który w kontakcie z gorącymi powierzchniami wskutek wydzielania się wodoru może spowodować powstanie mieszaniny wybuchowej.
- przy dostaniu się do wód gruntowych stwarza zagrożenie dla wody pitnej.
- działa toksycznie na organizmy żywe.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

- H330 - Wdychanie grozi śmiercią
- H310 - Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą
- H300 - Połknięcie grozi śmiercią
- H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

- P270 - Nie jeść, nie pić ani nie palić podczas używania produktu.
- P280 - Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
- P284 - Stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych
- P302+P350 - W przypadku dostania się na skórę: Delikatnie umyć dużą ilością wody z mydłem.
- P310 - Natychmiast skontaktować się z Ośrodkiem Zatruc lub lekarzem
- P330 - Wypłukać usta.
- P403+P233 - Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty
- P405 - Przechowywać pod zamknięciem.
- P501 - Zawartość/pojemnik usuwać do upoważnionego odbiorcy odpadów



Opis środków pierwszej pomocy:

Wdychanie:

W razie narażenia inhalacyjnego wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, zdjąć zanieczyszczoną odzież. Wezwać lekarza.

Kontakt ze skórą:

Zdjść zanieczyszczoną odzież. W razie kontaktu ze skórą płukać ciepłą (30-32°C). W oparzoną skórę wcierać żel zawierający glukonian wapnia, aż do zmniejszenia się bólu, zmyć wodą. Czynności powtarzać przez 15 minut. Jeżeli glukonian wapnia w żelu nie jest dostępny, nałożyć materiał nasączony 10% r-rem glukonianu wapnia. Wezwać natychmiast lekarza.

Kontakt z oczami:

W razie zanieczyszczenia oczu natychmiast płukać wodą przez co najmniej 20 minut. Zapewnić pomoc lekarską i kontynuować płukanie również podczas transportu poszkodowanego.

Spożycie:

W razie spożycia przepłukać usta wodą. Natychmiast zapewnić pomoc lekarską. Nie wywoływać wymiotów.

Podchloryn sodu i jego roztwory – poniżej 100 ton Dział E, E1

Podchloryn sodu - CAS Nr 7681-52-9 ; UN 1791

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwrot(-y) wskazujący(-e) rodzaj zagrożenia:

- H290 Może powodować korozję metali
- H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu
- H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne
- H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

Zwroty EUH

EUH031 W kontakcie z kwasami uwalnia toksyczne gazy

Zwrot(-y) wskazujący(-e) środki ostrożności:

- P260 Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/ rozpylonej cieczy.
- P273 Unikać uwolnienia do środowiska
- P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ ochronę oczu/ochronę twarzy.
- P310 Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/...
- P303+P361+P353
- W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Sptukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem].
P305+P351+P338
- W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
- P390 Usunąć wyciek, aby zapobiec szkodom materialnym
- P501 Zawartość/pojemnik usuwać do ...



Podchloryn sodu to ciecz o barwie seledynowej z odcieniem od żółtego do zielonego. Zapach ostry, duszący.

- produkt żrący,
- szkodliwy w przypadku połknięcia,
- grozi poważnym uszkodzeniem oczu,
- podrażnia skórę,
- w kontakcie z kwasami wydziela toksyczny chlor,
- roztwory podchlorynu sodu stwarzają szczególne zagrożenie dla środowiska, gdyż ulegają rozkładowi z wydzielaniem gazów toksycznych: chlor, dwutlenek chloru,
- obłok chloru gazowego, rozprzestrzenia się tuż nad powierzchnią ziemi, powoduje zniszczenie życia biologicznego na skażonym terenie,

Opis środków pierwszej pomocy:

Wdychanie:

Natychmiast zapewnić pomoc lekarza. Wyprowadzić osobę poszkodowaną na świeże powietrze. Ułożyć poszkodowanego w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Rozluźnić ciasną odzież, na przykład kołnierz, krawat lub pasek. W przypadku trudności w oddychaniu wykwalifikowany personel powinien podać tlen. W przypadku nieregularnego lub zatrzymanego oddechu zastosować sztuczne oddychanie. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć poszkodowanego w pozycji do udzielania pierwszej pomocy i natychmiast wezwać pomoc medyczną.

Kontakt ze skórą:

Natychmiast zmyć dużą ilością wody. Natychmiast zdjąć skażone ubranie i obuwie. Kontynuować płukanie przez co najmniej 10 minut. Natychmiast zapewnić pomoc lekarza. Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem. Oparzenia muszą być opatrzone przez lekarza. Kontakt z oczami Niezwłocznie przemyć dużą ilością wody, również pod powiekami, przez co najmniej 10 minut. Usunąć szkła kontaktowe. Kontynuować płukanie przez co najmniej 10 minut. Natychmiast zapewnić pomoc lekarza. Oparzenia muszą być opatrzone przez lekarza.

Spożycie:

Natychmiast wypluć usta wodą. Zachować drożność dróg oddechowych. Wyprowadzić poszkodowanego z miejsca zagrożenia, zapewnić spokój. Zapewnić dostęp świeżego powietrza. Ułożyć poszkodowanego w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Jeśli ofiara jest przytomna, Podać do wypicia niewielką ilość wody. Przy wystąpieniu mdłości przerwać podawanie wody, ponieważ wymioty mogą być niebezpieczne. Nie wywoływać wymiotów, jeśli nie jest to zalecane przez personel medyczny. W przypadku wystąpienia wymiotów, głowa powinna być utrzymywana nisko, tak aby wymiociny nie dostały się do płuc. Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć poszkodowanego w pozycji do udzielania pierwszej pomocy i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Rozluźnić ciasną odzież, na przykład kołnierz, krawat lub pasek

Kwas azotowy(V) Dział H, H2

Numer CAS **7697-37-2 UN 2031**

Synonimy: kwas azotowy(V)

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia (H)

- H272: Może intensyfikować pożar; utleniacz.
- H314: Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
- H 331: Działania toksyczne w następstwie wdychania



Zwrot wskazujący środki ostrożności (P)

- P280: Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
- P301 + P330 + P331: W przypadku połknięcia: Wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.
- P304 + P340: W przypadku dostania się do dróg oddechowych: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.
- P305 + P351 + P338: W przypadku dostania się do oczu: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć.
- P310: Natychmiast skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub lekarzem.

Dodatkowe kody zwrotów:

Specyficzne stężenia graniczne Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 20\%$;

Skin Corr. 1B; H314: $5\% \leq C < 20\%$;

Ox. Liq. 3, H272: $C \geq 65\%$;

Pierwsza pomoc przedlekarska:**Wdychanie:**

Wynieść zatrutego z miejsca narażenia. Zapewnić bezwzględny spokój (bezruch) w pozycji półleżącej lub siedzącej. Wysiętek fizyczny może wyzwolić obrzęk płuc. Chronić przed utratą ciepła. W razie duszności (uczucie braku tchu) podawać tlen, najlepiej przez maskę. Jeżeli u poszkodowanego wystąpiła chrypka, niemożność mówienia, świszczący oddech, uczucie duszenia się - podać do wdychania Atrovent z kapsułki. Wezwać lekarza.

Pomoc lekarska:

Jeżeli utrzymuje się skurcz głośni, pomimo podania Atroventu, założyć stałą drogę dożylną, podać dożylnie hydrokortyzon. Brak poprawy uzasadnia intubację dotchawiczą i natychmiastowy transport do szpitala karetką reanimacyjną PR. Objawy osłuchowe skurczu oskrzeli uzasadniają podanie dożylnie hydrokortyzonu. Objawy rozpoczynającego się obrzęku płuc uzasadniają: podawanie tlenu, podanie dożylnie hydrokortyzonu, furosemidu. Ze względu na zagrożenie obrzękiem płuc do 48 godzin od czasu ekspozycji - nawet przy braku zmian osłuchowych w płucach - transport do szpitala karetką reanimacyjną PR pod nadzorem lekarza, bez przerywania leczenia.

Kontakt ze skórą:

Zdjąć odzież, obmyć skórę dużą ilością chłodnej wody, najlepiej bieżącej. Nie stosować mydła. Nie stosować środków zobojętniających. Założyć na oparzenia jałowy opatrunek. Wezwać lekarza.

W zależności od lokalizacji i rozległości oparzeń transport do szpitala karetką PR z zapewnieniem pomocy chirurgicznej. Można podawać pozajelitowo leki przeciwbólowe (np. pyralginę).

Uwaga: należy uwzględnić ryzyko zatrucia inhalacyjnego, jeżeli uszkodzony był narażony na stężony kwas azotowy, i poinformować szpital o możliwości wystąpienia opóźnionego obrzęku płuc.

Kontakt z oczami:

Płukać oczy co najmniej 15 minut dużą ilością chłodnej wody, najlepiej bieżącej (unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki).

Uwaga: osoby narażone na skażenie oczu powinny być pouczone o konieczności i sposobie ich natychmiastowego płukania.

Pomoc lekarska:

W każdym przypadku skażenia oczu konieczna pilna konsultacja okulistyczna. Dalsze postępowanie zgodne z zaleceniem okulisty.

Spożycie:

Nie wywoływać wymiotów. Podać do wypicia biało jaj kurzych, ewentualnie mleko. Poza tym nie podawać niczego doustnie. Nie podawać środków zobojętniających (alkalizujących).

Pomoc lekarska:

Założyć stałą drogę dożylną. Podać pozajelitowo lek przeciwbólowy (np. pyralginę). Transport do szpitala karetką reanimacyjną z zapewnieniem pomocy chirurgicznej ze względu na ryzyko krwotoku i/lub perforacji przewodu pokarmowego.

Kwas mrówkowy Dział H, H2

Numer CAS 64-18-6 Nr UN 1779

Synonimy: kwas metanowy, kwas wodorokarboksylowy

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

- H226 Łatwopalna ciecz i pary
- H290 Może powodować korozję metali
- H302 Działa szkodliwie po połknięciu
- H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu
- H331 Działa toksycznie w następstwie wdychania



Zwrot wskazujący środki ostrożności (P)

- P210: Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

- P280: Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
- P303 + P361 + P353: W przypadku dostania się na skórę (lub na włosy): Natychmiast usunąć/zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.
- P305 + P351 + P338: W przypadku dostania się do oczu: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć.
- P403 + P233: Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

Dodatkowe kody zwrotów:

Specyficzne stężenia graniczne Skin Corr. 1A, H314: $C \geq 90\%$;

Skin Corr. 1B, H314: $10\% \leq C < 90\%$;

Skin Irrit. 2, H315: $2\% \leq C < 10\%$;

Eye Irrit. 2, H319: $2\% \leq C < 10\%$;

EUH071 Działa żrąco na drogi oddechowe.

Pierwsza pomoc :

Wdychanie:

Wynieść zatrutego z miejsca narażenia. Zapewnić bezwzględny spokój (bezruch) w pozycji półleżącej lub siedzącej (wysiłek fizyczny może wyzwolić obrzęk płuc). Chronić przed utratą ciepła. W razie duszności, chrypki, niemożności mówienia, świszczącego oddechu podać do wdychania Atrovent z kapsułki, a następnie podawać tlen, najlepiej przez maskę. Pilnie wezwać lekarza.

Pomoc lekarska:

Kontynuować podawanie tlenu oraz podać deksametazon inhalacyjnie. W razie skurczu głośni (bezgłos, świszczący oddech - stridor) i braku efektu Atroventu i deksametazonu - podać dożylnie hydrokortyzon; może być niezbędna intubacja dotchawicza w celu utrzymania drożności dróg oddechowych i natychmiastowy transport do szpitala karetką reanimacyjną PR. Objawy rozpoczynającego się obrzęku płuc uzasadniają: podawanie tlenu, założenie stałej drogi dożylnej, podanie dożylnie hydrokortyzonu, furosemidu. W każdym przypadku zatrucia transport do szpitala karetką reanimacyjną PR pod nadzorem lekarza, bez przerywania leczenia.

Kontakt ze skórą:

Zdjąć odzież, obmyć skórę dużą ilością letniej wody, najlepiej bieżącej. Nie stosować mydła. Nie stosować środków zobojętniających (zasadowych - alkalinizujących). Założyć na oparzenia jałowy opatrunek.

Pomoc lekarska:

W zależności od lokalizacji i rozległości oparzeń, transport do szpitala karetką PR z zapewnieniem pomocy chirurgicznej. Należy podawać pozajelitowo leki przeciwbólowe (np. pyralginę).

Kontakt z oczami:

Pierwsza pomoc przedlekarska:

Płukać oczy około 15 minut dużą ilością chłodnej wody, najlepiej bieżącej (uniknąć silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki).

Uwaga: osoby narażone na skażenie oczu powinny być pouczone o potrzebie i sposobie ich natychmiastowego płukania.

Pomoc lekarska:

W każdym przypadku skażenia oczu konieczna konsultacja okulistyczna. Dalsze postępowanie zgodne z zaleceniami okulisty.

Spożycie:

Pierwsza pomoc przedlekarska:

Nie wywoływać wymiotów. Podać do wypicia biało jaja kurzych, ewentualnie mleko.

Poza tym nie podawać niczego doustnie.

Pomoc lekarska:

Założyć stałą drogę dożylną. Podać pozajelitowo lek przeciwbólowy (np. pyralginę).

Transport do szpitala karetką reanimacyjną PR z zapewnieniem pomocy chirurgicznej.

7. Opis sposobów ostrzegania ludności.

W przypadku wystąpienia miejscowego zagrożenia na terenie Magazynu Centralnego w Górze Kalwarii firmy Brenntag Polska sp. z o. o. z siedzibą w Kędzierzynie-Koźlu, uruchamiane są procedury powiadamiania o zagrożeniu. Stosowany system ostrzegania zgodny jest z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 7 stycznia 2013 r. w sprawie systemów wykrywania skażeń i powiadamiania o ich wystąpieniu oraz właściwości organów w tych sprawach. (Dz.U. 2013 poz. 96)

- **Ogłoszenie Alarmu – sygnał akustyczny: modulowany dźwięk syreny w czasie 3 min.**
- **Odwwołanie Alarmu – sygnał akustyczny: ciągły dźwięk syreny w czasie 3 min.**

W związku z powyższym przy nawet niewielkich wyciekach, awariach powiadamiana jest Państwowa Straż Pożarna. Na terenie magazynu istnieje system powiadamiania o zaistniałych awariach, który ostrzega pracowników, osoby znajdujące się na terenie firmy oraz zakłady sąsiadujące o zagrożeniu.

Zasady postępowania po ogłoszeniu alarmu, komunikatu:

- Włącz odbiornik radiowy na częstotliwości kanału stacji lokalnej;
- Postępuj zgodnie z zaleceniami podawanymi w komunikatach;
- Wykonuj polecenia organów kierujących akcją ratowniczą;
- Uszczelnij okna pomieszczenia, w którym się znajdujesz mokrą tkaniną;
- Przygotuj wilgotne tampony na usta i nos do ochrony dróg oddechowych;
- Nie opuszczaj pomieszczenia do czasu przybycia służb ratowniczych;
- Należy stosować się do instrukcji lub poleceń służb ratowniczych.

Opis	Telefon
Pogotowie ratunkowe	999
Straż pożarna	998
Policja	112
Straż miejska	986
Centrum Powiadamiania Ratunkowego CPR	112
Wydział Zarządzania Kryzysowego UM Kędzierzyn-Koźle	77 40 50 389
Wydział Zarządzania Kryzysowego i Zdrowia Starostwo Powiatowe	77 48 19 957

8. Główne scenariusze awaryjne oraz postępowanie i środki bezpieczeństwa, jakie będą podjęte w przypadku wystąpienia awarii przemysłowej na terenie Magazynu Centralnego Brenntag Polska w Kędzierzynie-Koźlu

Lp.	Nazwa scenariusza	Opis scenariusza	Zdarzenie inicjujące	Częstość	Skutki	Ryzyko
1	Przerwanie połączenia elastycznego autocysterny. Podchloryn sodu	Przerwanie połączenia elastycznego autocysterny o pojemności 18 m ³ w wyniku błędu operatora następuje przesunięcie autocysterny, dochodzi do przerwania połączenia elastycznego o wymiarach DN 50, Lc 8300 mm. Na przewodzie zamontowany jest zawór GW 2" oraz złącze samo zrywne (UNO)ABV-S. Swobodny wypływ z węża o średnicy 50mm (2") wynosi około 246 l/min. Na skutek nie zadziałania urządzenia UNO obsługa zamyka zawór kulowy. Czas reakcji około 1 min wypływ podchlorynu w ilości około 250 l, w przeliczeniu na aktywny chlor jest to około 38 kg chloru. Powstaje chmura toksyczna. Narażeni pracownicy obsługi stanowiska i biurowca. Odczuwalne duszenie się, kaszel, uczucie pieczenia podrażnienie oczu, nosa, gardła. Bez strat w środowisku.	Błąd operatora – poruszenie autocysterny w trakcie rozładunku	1,4 x 10 ⁻⁵	3	TA
2	Rozszczelnienie zbiornika magazynowego V-108 Z podchlorynem sodu	Rozszczelnienie zbiornika magazynowego V-108 z podchlorynem sodu o pojemności 50 m ³ podczas napełniania na skutek błędu operatora z nieprzebraniem parametrów zbiornika. Następuje uszkodzenie i pęknięcie o wymiarach 100 mm / 2 mm, na wysokości około 4,6m od dna zbiornika. Przez szczelinę wydostaje się podchloryn sodu z wydajnością 6,14 kg/min. Stanowi to wyciek aktywnego chloru na poziomie 0,75 kg/min. Całkowita wielkość uwolnienia około 45 kg. Zbiornik znajduje się w tacy awaryjnej o wymiarach 13m x 5m. Chmura toksyczna. Narażeni pracownicy obsługi stanowiska i biurowca. Odczuwalne duszenie się, kaszel, uczucie pieczenia podrażnienie oczu, nosa, gardła. Bez strat w środowisku.	Błąd operatora- Nieprawidłowe parametry podczas napełniania zbiornika	1 x 10 ⁻⁸	4	A

3	Rozszczelnienie zbiornika. V - 302 kwas azotowy 55%	<p>Rozszczelnienie zbiornika magazynowego V- 302 z kwasem azotowym o pojemności 50 m³ podczas napełniania na skutek błędu operatora z nieprzebraniem parametrów zbiornika. Następuje uszkodzenie i pęknięcie o wymiarach 100 mm / 2 mm, na wysokości około 4,95 od dna zbiornika.</p> <p>Przez szczelinę wydostaje się kwas azotowy z wydajnością 6,13 kg/min. Wielkość uwolnionej cieczy do odstąpienia szczeliny około 241 kg. Zbiornik znajduje się w tacy awaryjnej o wymiarach 13m x 15m. Chmura toksyczna</p> <p>Narażeni pracownicy obsługi stanowiska i biurowca. Przebywanie w bezpośrednim rejonie zbiornika może spowodować podrażnienia układu oddechowego. Narażenie pracownicy biurowca. Środowisko bez strat.</p>	Błąd operatora- Nieprawidłowe parametry podczas napełniania zbiornika	1 x 10 ⁻⁸	4	A
4	Przerwanie połączenia elastycznego autocysterny. Rozładunek pentanu	<p>Przerwanie połączenia elastycznego przy rozładunku autocysterny o pojemności 18m³ w wyniku wady materiału. Przewód elastyczny o długości 6000 mm średnicy 3".</p> <p>Czas zadziałania pracowników 1 min. Nominalny wypływ przez rurę o średnicy 3" wynosi około 454 l/min. Uwolnieniu uległo około 500 l pentanu. Wielkość tacy awaryjnej na stanowisku rozładunku autocystern 15 m x 5 m</p> <p>Wybuch chmury gazowej UVCE, pożar powierzchniowy, straty w ludziach i mieniu. Narażeni pracownicy obsługi 2 osoby. Możliwy pożar autocysterny co może spowodować eskalację zdarzenia.</p>	Wada materiału.	2 x 10 ⁻⁴	3	TA
5	Przerwanie połączenia elastycznego. Konfekcjonowanie aceton	<p>Przerwanie połączenia elastycznego na stanowisku konfekcji acetonu w wyniku korozji materiału. Wydajność pompy do konfekcjonowania wynosi około 300l/min. Czas napełniania kontenera IBC około 4 min.</p> <p>Czas zadziałania eksplozometru i wyłączenie awaryjne pompy około 1 min. Uwolnienie około 300 l acetonu. Wybuch chmury gazowej UVCE, przy sprawnej wentylacji awaryjnej brak atmosfery wybuchowej. Przy zapłonie powierzchniowym narażeni</p>	Korozja materiału	1 x 10 ⁻⁴	3	TA

		pracownicy stanowiska 2 osoby oraz straty w mieniu.				
6	Rozszczelnienie pojemnika. Kwas fluorowodorowy	Rozszczelnienie pojemnika 200l bębna z kwasem fluorowodorowym w wyniku błędu operatora następuje najechanie na pojemnik. Następuje rozerwania pojemnika i wydostanie się 200 l HF na posadzkę. Chmura toksyczna , narażenie obsługi magazynu. 40 osób. Zatrucie kwasem fluorowodorowym.	Błąd operatora - najechanie na pojemnik wózkiem widłowym	$4,7 \times 10^{-4}$	3	TA
7	Przerwanie połączenia elastycznego autocysterny. Rozładunek kwasu mrówkowego.	Przerwanie połączenia elastycznego podczas rozładunku autocysterny o pojemności 18m ³ w wyniku wady materiału. Długość przewodu Lc = 8270 mm DN = 50. Na przewodzie zamontowany jest zawór kulowy GW 2" oraz łącze samo zrywne ABV-S Nominalny wyptyw przez rur 2" = 246 l/min. Czas zadziałania obsługi 1 min wyptyw około 300l kwasu mrówkowego. Chmura toksyczna bez strat w ludziach i mieniu. Stanowisko rozładunku bez tacy z wyprofilowanym spadkiem. Powierzchnia asfaltowa. Stanowisko o wymiarach 4m x 10m. Chmura toksyczna zagrożeni pracownicy biurowca 60 osób. Pożar powierzchniowy możliwość pożaru autocysterny , promienie termiczne na sąsiadujący zbiornik z kwasem propionowym o pojemności 30 m ³ oraz zbiornik z kwasem mrówkowym 30 m ³ . Eskalacja zdarzeń. Narażeni pracownicy laboratorium chemii budowlanej 10 osób.	Wada materiału	$1,2 \times 10^{-5}$	3	TA
8	Rozszczelnienie zbiornika V-104/1. Kwas mrówkowy	Rozszczelnienie zbiornika V-104/1 z kwasem mrówkowym o pojemności 30 m ³ w wyniku korozji nastąpiło pęknięcie zbiornika powstała szczelina 10 cm x 0.3 cm. Otwór na wysokości 3,24 m od dna zbiornika. Intensywność wyptywu około 6,94 kg/min spowodowało wyptyw około 230 kg kwasu mrówkowego. Powstało rozlewisko o średnicy około 12,7 m. Powierzchnia rozlewiska około 126 m ² . Pożar powierzchniowy nie powstanie zbyt duża powierzchnia do ilości substancji. Bez strat w mieniu. Chmura toksyczna narażeni pracownicy biurowca i laboratorium. 70 osób.	Korozja materiału	$2,2 \times 10^{-5}$	4	TA

Zgodnie z zapisami **Planu reagowania kryzysowego** w przypadku wystąpienia awarii lub katastrofy zagrażającej bezpieczeństwu publicznemu, środowisku lub życiu ludzkiemu oraz Wewnętrznym Planem Ratowniczym wykonać następujące czynności:

- wysłać w rejon awarii grupę ratownictwa chemicznego w celu zabezpieczenia niekontrolowanego wycieku substancji szkodliwej ;
- w przypadku stwierdzenia osób rannych powiadomić Pogotowie Ratunkowe oraz spowodować udzielenie pierwszej pomocy rannym do czasu przybycia służb medycznych;
- wezwać jednostki ratowniczo-gaśnicze Państwowej Straży Pożarnej;
- powiadomić o zdarzeniu Policję, Straż Miejską lub inne służby ratownicze w celu zabezpieczenia miejsca awarii;
- powiadomić Centrum Zarządzania Kryzysowego;
- w razie konieczności:
 - skierować w miejsce akcji ratowniczej innych pracowników niezbędnych do szybkiego opanowania awarii i likwidacji jej skutków;
 - uzgodnić decyzje przekraczające przydzielone kompetencje z przełożonym.
- zabezpieczyć środki techniczne i materiały niezbędne do usunięcia awarii z zapasów własnych;
- w przypadku kierowania akcją ratowniczą przez PSP podporządkować się poleceniom kierującego akcją ratowniczą;
- realizować usuwanie awarii z zachowaniem obowiązujących procedur i instrukcji.

Lp.	Wykaz zastosowanych środków zapobiegawczych i działań	Zamierzony cel do osiągnięcia
1	Odpowiednie alarmowanie służb ratowniczych.	Szybkie i właściwe zaalarmowanie podmiotów ratowniczych spowoduje wczesne podjęcie działań ratowniczych przez profesjonalne służby jak w szczególności Państwowa Straż Pożarna, Policja, Państwowe Ratownictwo Medyczne.
2	Poinformowanie organów odpowiedzialnych za zarządzanie kryzysowe. Poinformowanie struktur zarządzania kryzysowego szczebla gminnego, powiatowego, wojewódzkiego.	Wczesne poinformowanie podmiotów odpowiedzialnych za zarządzanie kryzysowe pozwoli na przygotowanie się do działań tych podmiotów w zakresie ewentualnej ewakuacji ludności w sytuacji prognozowania zasięgu stref niebezpiecznych wychodzących poza teren zakładu.
3	Zawiadomienie o poważnej awarii przemysłowej komendanta wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej oraz wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.	Zawiadomienie pozwoli organom na wdrożenie wewnętrznych procedur związanych z postępowaniem podczas awarii przemysłowej w tym wdrożenie zewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego.
4	Poinformowanie zakładów znajdujących się w sąsiedztwie.	Poinformowanie zakładów znajdujących się w sąsiedztwie w pierwszej fazie pozwoli na przygotowanie się tych zakładów do ewentualnej ewakuacji w przypadku eskalacji zagrożenia.
5	Ewakuacja pracowników zakładu oraz kontrahentów.	Wczesna ewakuacja pracowników ograniczy ryzyko zagrożenia zdrowia osób pracujących w zakładzie. Przewiduje się, że na terenie zakładu pozostaną pracownicy, dla których przydzielono zadania do realizacji w wewnętrznym planie operacyjno-ratowniczym.
6	Ewakuacja cystern i pojazdów transportujących substancje z terenu zakładu.	Ewakuacja pojazdów kontrahentów (cystern z substancjami) ograniczy ryzyko eskalacji awarii oraz pozwoli jednostkom ratowniczym na swobodne poruszanie się pojazdów ratowniczych na terenie zakładu.

7 Zabezpieczenie miejsca zdarzenia przez własne siły – pracowników ochrony. Zamknięcie wjazdu na teren zakładu.	Zabezpieczenie terenu zakładu poprzez zamknięcie dojazdu na teren zakładu zabezpieczy przed wjazdem na teren zakładu niepowołanych osób.
8 Poinformowanie PKP o awarii przemysłowej.	Zapewnienie bezpieczeństwa transportu kolejowego na pobliskiej linii kolejowej.
9 Oznakowanie miejsca awarii.	Szybkie oznakowanie miejsca awarii zabezpieczy przed przypadkowym wejściem w strefę pracowników lub innych osób znajdujących się na terenie zakładu.
10 Przyjęcie sił i środków zewnętrznych, w tym wskazanie najistotniejszych danych operacyjnych zarówno dotyczących zdarzenia jak też urządzeń zabezpieczających.	Przyjęcie sił i środków w tym wskazanie danych operacyjnych (zaworów, hydrantów, zbiorników przeciwpożarowych, przeciwpożarowego wyłącznika prądu itp.) pozwoli na skuteczniejsze prowadzenie działań ratowniczo-gaśniczych.
11 Udział pracowników zakładu w usuwaniu skutków zdarzenia w szczególności podczas wycieku substancji chemicznej.	Zakład posiada wykwalifikowaną kadrę mogącą uczestniczyć w zakresie usuwania skutków zdarzenia.
12 Udział specjalistów zakładu podczas prognozowania stref skażeń. Wykorzystanie niezbędnej dokumentacji znajdującej się w zakładzie w tym kart charakterystyki materiałów niebezpiecznych.	Zakład posiada wykwalifikowaną kadrę mogącą uczestniczyć w zakresie doradztwa w sztabie Kierującego Działaniem Ratowniczym podczas usuwania skutków zdarzenia.
13 Udział w przygotowaniu roztworów dekontaminacyjnych w sytuacji zaistnienia takiej potrzeby.	Pomoc w dekontaminacji ludzi i sprzętu.
14 Udział pracowników zakładu w usuwaniu skutków awarii w tym przywrócenie stanu środowiska. Grupa Ratownictwa Chemicznego	Szybkie i sprawne zebranie i neutralizacja substancji pozwolą na usunięcie zagrożenia dla ludzi i środowiska.
15 Zapewnienie logistyczne własnych działań zakładu oraz wsparcie logistyczne służb zewnętrznych uczestniczących w działaniach ratowniczych.	Wsparcie logistyczne zapewni prowadzenie długotrwałych działań ratowniczych.